I. Abhandlungen.

Ueber das Project eines italienischen technologischen Wörterbuches. [1]

Von Volz.

I.

Mancini an Volz.

Neapel.

Eine Commission der Academia Pontaniana ist auch beschäftiget, die Frage der Zusammensetzung eines italienischen technologischen Wörterbuches zu studiren, um dem Congresse von Genua einen Vorschlag zu übergeben. Ich bin mit Ihnen einverstanden, dass da, wo die Industrie nicht Mittelpuncte grossartiger Entwicklung hat, eine solche Arbeit mühselig fortschreiten werde, aber gewiss für uns Italiener muss es schmerzlich seyn, dass in einer jeden der Provinzen der Halbinsel auch die derzeit bestehenden Industriegegenstände einen anderen Namen tragen. Das Wörterbuch soll demnach alle diese Synonyme oder Dialektworte mit den besten, in guter Sprache zu gebrauchenden, Worten und mit der genauen Bestimmung von deren technischer Bedeutung zusammenfassen.

---

1) Vergleiche: Ueber die Bedeutsamkeit der Theilnahme deutscher Staatswirthe an den wissenschaftlichen Congressen Italiens. Diese Zeitschr. Jahrg. 1845. S. 755.

und

Die Section für Agronomie und Technologie auf den Versammlungen der italienischen Gelehrten, von Fallati. D. Jahrg. 1846. S. 161.

Aber vor Allem sind wir über die Ausdehnung, welche die Arbeit erhalten soll, nicht einig. Manche wünschten in das Wörterbuch noch die Worte aller Wissenschaften aufzunehmen; aber ich glaube, dass man heut zu Tage die Technologie nur als eine, blos auf Künste und Gewerbe und auf solche Theile der Wissenschaften, welche Anlass zu Anwendungen auf die Künste bieten können, bezügliche Disciplin betrachtet. Ich wende mich nun im Namen der erwähnten Commission an Sie, um zu erfahren:

1) Ihre Meinung über Ausdehnung und Stoff eines technologischen Wörterbuches;
2) Angabe der classischen deutschen Schriftsteller, welche in verschiedener Weise auf eine solche Frage Bedacht genommen haben;
3) Ebenfalls Angabe der vorzüglichsten deutschen, englischen und französischen technologischen Wörterbücher, an welche man sich würde halten können, nebst Bezeichnung ihres Werthes, ihrer Lücken und Mängel.
4) Ob Ihnen, statt der Abfassung eines einzigen Wörterbuches, diejenige von besonderen Wörterbüchern für die verschiedenen Künste und Gewerbe vorzuziehen scheine; und welche Abgrenzung und Eintheilung des weiten technologischen Gebietes Sie für die beste halten.

II.

Volz an Mancini.

Tübingen.

Umschlingung ganz Italiens mit **einem** geistigen Bande — das ist das grosse Ziel der Congresse; dasselbe unverrückt im Auge zu halten, diess ist die ständige allgemeine Aufgabe, welche alle anderen Fragen beherrscht, und ihnen ihre höhere Weihe ertheilt. — In dieser Richtung haben Sie den früheren Antrag Serristori's wiederum aufgenommen, [1] und in dieser

---

1) In der Sitzung der Section für Agronomie und Technologie des 7ten Congresses der italienischen Gelehrten in Neapel, vom 26. September 1845. S. Diario del 7mo congresso. No. 6.

Richtung hat auch der Vorschlag der Abfassung eines technologischen Wörterbuches für Italien die Gegner gefunden. Sie bestätigen mir die Richtigkeit meiner Wahrnehmung Ihres Motives durch die Aeusserung Ihrer Betrübniss über die, auf der ganzen Halbinsel herrschende, sprachliche Verschiedenheit.

Erlauben Sie mir zu erwiedern, dass ich Ihr Missbehagen hierüber nur sehr bedingt als begründet erachten kann.

Ganz einverstanden bin ich mit der Klage d'Ayala's [1]) über die Verwerflichkeit der unnöthigen Barbarismen — derjenigen Fremdwörter, welche nicht durch historische Begründung ihr Bürgerrecht erlangt haben — allein in der Verschiedenheit der Worte selbst, d. h. in der Menge der Synonyme, kann ich an und für sich nicht nur keinen Grund zur Trauer finden, vielmehr würde dieselbe, sofern sie dem italienischen Sprachgeiste entsprungen ist, oder Assimilation stattgefunden hat, nur einen neuen Beweis des Reichthumes und der frischen Kraft dieses reizenden Idiomes liefern. Sind demnach die von Ihnen beklagten zahlreichen Provincialismen nur gesunde Zweige der Aeste des grossen Wortstammes — wie ich es deshalb glauben muss, weil, wenn sie nicht eigenthümlich wären, ihre grosse Verschiedenheit nicht wohl bestehen könnte — so würde das Streben nach Gleichheit demjenigen der Gartenscheere ähnlich seyn, welche den malerischen Baum zur altfranzösischen Missform verschneidet.

Obgleich ich nun gerade für Italien einen wesentlich nachtheiligen Einfluss von Sprachuniformirungs-Versuchen kaum befürchte, und glaube, dass ein jedes Streben den Genius der Sprache in ein Dictionnaire de l'académie zu bannen fast spurlos an dem Genius der Nation vorüberziehen würde, daher die Befürchtung De Augustini's hinsichtlich einer besonderen Autorität, welche ein technologisches Wörterbuch in Praxin ausüben würde, nicht theile, so kann ich dennoch einen Versuch zu einer solchen Einigung deshalb nicht für unschädlich halten, weil er mir als ein Fehlschritt auf der Bahn der Einigung selbst erscheint. Wenn es schon im Allgemeinen anerkannt wird, dass ein tüchtiger Volksstamm an seiner Sprache, ja an seinem Dialekte hänge, so glaube ich gilt diess bei dem Italiener — dem Sprecher par

1) In der Sitzung vom 26. September. Diario No. 6.

préference in besonderem Grade. Dem Volke — denn von diesem handelt es sich hier eigentlichst — dem Volke Italiens in seinen Sprachgewohnheiten Rathschläge geben zu wollen dürfte besonders unpraktisch seyn; unpraktisch zu seyn ist aber, dem so sehr praktischen Sinne des Volkes gegenüber, gefährlich, die Geister entfremdend.

Wenn ferner das Gesagte im Allgemeinen alle Sprachreinigungs-Bestrebungen trifft, so findet es noch seine ganz eigenthümliche Anwendung in der Sprache der Technik.

Dass sie eine Sprache **in** der Sprache sey, ist nicht zu bezweifeln; ja sie bildet gleichsam ein Aggregat von Sprach-Conglomeraten mit verschiedensten Bindemitteln, und von solch regelloser Manchfaltigkeit, dass es keinen Sprachforscher, ja keinen Technologen gibt, welcher sämmtliche gewerbliche Ausdrücke seines Volkes kennen würde, ja dass selbst diejenigen Nichtpraktiker zu zählen seyn möchten, die nur die Sprache eines einzigen grossen Gewerbes vollständig inne haben.

Gestatten Sie mir, auf die Genesis der gewerblichen Sprache einzugehen.

Die gewerbliche Sprache geht Hand in Hand mit der Isolirung der Gewerbe in selbstständig organisirte Thätigkeitskreise. So lange die Theilung der Arbeit nicht so weit gediehen war, dass Arbeitsspecialitäten Haupterwerbsquellen wurden, gab es keine Gewerbe, und somit auch keine gewerbliche Sprache. Diess war der Urzustand, er ragt noch immer, in den am wenigsten ausgebildeten socialen Verhältnissen, herüber in unsere Zeit; er hat seine auflösende, neue Sprossen treibende, Entwicklung an den patriarchalischen Heerden gefunden; schon an ihnen zeigt sich vorherrschende Sonderbeschäftigung einzelner. Der Mensch im Urzustande ist bei der Geburt wesentlich derselbe, wie derjenige, welchen das Geschick an die Stufen unserer Throne legt; aber welche Verschiedenheit in der Erziehungsgeschichte der Seele? Dort ist die Lehrerin die aussermenschliche Natur, hier ist es der Menschen Geist, der den Säugling nährt. Gewiss ist daher der Anfang der Sprache Naturprodukt. Der Laut ertönt unbewusst aus der Brust des Kindes, unendliche Modulationen stehen dem Lautorgane zu, sie zeigen sich als Ausdrücke bestimmter Empfindungen; Wohlbefinden, Schmerz erzeugen verschiedene Dehnungen

und Zusammenziehungen der Sprachorgane, und dadurch Verschiedenheit der Laute.

Die Erkenntniss ist Vergleichung. Wir sehen sie bei dem Kinde in lebhaftester Anwendung als Nachahmung, ebenso bei dem erwachsenen Wilden; das Aussenleben reizt dazu, und wird Muster. Zu den unwillkührlichen Lauten treten absichtlich nachgeahmete, mit Nachahmung des Bildes, welches das Thier bei deren Hervorbringung bietet, so entsteht eine Mimik, welche die Sprachwerkzeuge in die verschiedensten Stellungen bringt, und dadurch, und bei dem Bedürfnisse zusammenhängender Erzeugung der Laute als Träger der Leidenschaft, zum zufälligen Worte führen. Die Annahme des Wortes von Anderen fixirt dasselbe an den Sprachstamm. Das Zusammentreten mehrerer zu irgend welchem Verbande ruft Herrschlust hervor, das Mittel die Worte so zu wählen und so zu stellen, dass sie den grössten Eindruck machen, wird ergriffen, verbindende Zwischenwörter entstehen, und die Sprache wird zum gegliederten Bau.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Arbeiten des Menschen an der Mehrung des Sprachschatzes den überwiegendsten Antheil genommen haben, denn diese Arbeiten werden in den Urzuständen gemeinschaftlich von Allen vorgenommen, und verlangen daher Verständigung.

Fasst man diese Arbeiten in das Auge, so erkennt man sie ähnlichen Ursprunges, wie Laut, Wort und Sprache, der Natur entnommen, und mit Bewusstseyn zum bestimmten Zwecke verrichtet; ich heisse sie, als die Ausgangspuncte aller Handthätigkeit bildend, Primär-Operationen.

Wie gewisse Laute allen Sprachen gemeinschaftlich sind, so sind auch sie bei allen Völkern zu treffen. Auch hierbei musste die Phantasie der Menschen sehr rege seyn und es musste das Wort den Eindruck der Handlung zu geben suchen. Diess konnte auf verschiedene Art geschehen. Auf der tiefsten Stufe nach dem Ton wie: serra, serrar, Saege, såga, seghe, sega. Durch Form- und Tastvergleichung entstand hieraus im Italienischen serratola [1], im Spanischen serrátula, serrajas [2],

1) Färberdistel.
2) Saudistel.

serrania [1]) ferner segale [2]), segala, segola, segalóne [3]), im Deutschen Saegefliege, tentheredo, Saegefisch, Saegeschnäbler; durch Vergleichung moralischer Wirkung mit physischer: segavene [4]), segace, segacitá [5]). Ein weiteres Beispiel raspare, rascare, rasciare, raspar, rasper, rasp, raspeln, böhmisch rassple, polnisch raszpla. Durch Tast und Geschmacksvergleichung vino raspante.

Da wo die Thätigkeit der Thiere Muster derjenigen der Menschen wurde, mussten Natur- und Menschenproduct, nebst den producirenden Individuen gemeinschaftliche Benennung erhalten.

Spinnen, spin, spinna, im Dänischen spinde, ist in den germanischen Sprachen gleich bedeutend mit Fadenbilden, das Faden bildende Geschöpf heisst Spinne, spinner. Die griechische, die lateinische Sprache mit ihren romanischen Ausläufern, fassen, merkwürdig genug, diese Analogie zwischen der Arbeit der Spinne und der Faden-Fertigung durch den Menschen nicht auf. Das griechische ἀράχνη, der Stamm von aranea, aragna, ragno, araignée, ist ohne Beziehung auf Menschenwerk. An der fertigen Arbeit aber trifft Germanisches mit Romanischem begrifflich wiederum zusammen. Weben, weave, Gewebe, web und, schwedisch, wäf bezeichnen in den germanischen wie tela, toile in den romanischen Idiomen das Ergebniss der Spinne wie dasjenige der Hand des Menschen.

Die Arbeiter verlangten aber auch Mittel, Werkzeuge; diese wurden theils von der Natur im rohsten Zustande unmittelbar gegeben, theils ihr nachgebildet. So fand die Säge sich fertig in den Fresswerkzeugen der Schlangen, die Raspel in den Gebissen unzähliger Thiere; Zahn, tooth, dens, dente, dent bezeichnen im Original und in der Copie die arbeitende Hervorragung mit gleichen Namen. Die Vergleichung von Werkzeugen mit ähnlich wirkenden Geschöpfen führte nothwendig zu gemeinschaftlicher Benennung und dient, bis auf den heutigen Tag, noch zur Mehrung der technischen Terminologie. Wir finden selbst

1) Bergiges Land.
2) Rocken.
3) Tauchente mit gezahntem Schnabel.
4) Blutsauger.
5) Scharfsinnig.

den Teufel eingeführt; sodann eine ansehnliche Menagerie. Hier beginnt nun die Phantasie der Sprachbildner sehr frei zu walten, so dass eine Verbreitung eines so entstandenen Wortes nur in geschlossenen Kreisen Statt finden, und nur durch sie und in ihnen erhalten werden konnte.

Diese Kreise sind aber die einzelnen Gewerbe bei gleicher gemeinschaftlicher Verkehrssprache. Die Absonderung der Gewerbe vom allgemeinen Ganzen, ihre selbstständige Gliederung, ist der Beginn der technischen Sondersprache.

Die ältesten Urkunden führen schon besondere Handwerker an. So erwähnt das 1ste Buch Mosis Cap. 40 den obersten Bäcker des Königes von Egypten, das Cap. 44 spricht von dem silbernen Becher Josephs, und die ganze Beschreibung des Hofhaltes lässt auf eine schon weit vorgeschrittene Kunstfertigkeit schliessen, die nur bei gewerblicher Theilung der Arbeit bestehen konnte. Das 2te Buch 25stes Capitel zeigt, dass die Hebräer die egyptische Schule benützt hatten. Die Beschreibung der Bundeslade stellt hohe Forderung an Metallarbeit, besonders aber tritt das Bild des Gnadenstuhles mit seinen Cherubim von dichtem Golde hervor. Das 28ste Capitel spricht von den Steinschneidern, das 30ste von der Salbenbereitungskunst; allein das 31ste Capitel bezeichnet den Bezaleel und Ahaliab als diejenigen, welche Alles diess und alle Kleider der Priester etc., Salben und Räucherwerk machen sollen, woraus hervorgeht, dass Alles, was Kunstgewerbe war, in einer Hand lag, wie auch noch sehr lange Gold- und Silberschmiede, Juweliere, Sticker, Giesser, Bildhauer, Graveure, Münzer und Medailleure etc. in denselben Personen vereiniget blieben.

Aber älter noch, als diese Angaben, ist das Hinaufragen der ägyptischen Kasten, unter welcher sich die Kaste der Gewerbetreibenden befand.

Das Bestehen vieler Einzelgewerbe in Griechenland, schon in dessen Jugendalter, ist vielfach nachgewiesen. Lykurg verbannte sie möglichst aus seiner Republik, dagegen bereitete er die Grundlage zu ihrer späteren genossenschaftlichen Entwicklung durch die Eintheilung des Volkes in Stämme, und Zunft ähnliche Unterabtheilungen. Zu Xenophons Zeiten war bei den Griechen die Trennung in Einzelgewerbe schon, als lange Bestehendes,

weit gediehen; Gerber, Waffenschmiede, Lampenmacher, Tuchmacher, Müller und Bäcker lebten im Ueberflusse in Athen. [1])

Plutarch lässt Numa Pompilius das lakedämonische Beispiel in Rom nachahmen, jedoch mit der merkwürdigen Modification, dass das Volk unter die Einzelkünste und Gewerbe vertheilt wird; diese Eintheilung verschwand wieder, um in den zwölf Tafeln von Neuem, jedoch ohne vorherrschend gewerblichen Charakter, aufzuleben.

Diese collegia, corpora, sodalicia, scholae artificum et opificum, erfassten später das gesammte bürgerliche Treiben: trefflich gegliedert, durch erwählte, [2]) mit Strafgewalt bekleidete patroni und magistri etc., Decurien- und Centurienweise geleitet, durch den Zweck gemeinschaftlichen Schutzes der Genossen, besonders der Schwachen gegen die Starken, wie durch Feste und Schmausereien [3]) und durch Nöthigung zu Fleiss und guter Arbeit, zu tüchtigem Corpsgeist gelangend, konnte ihnen eine grosse Bedeutsamkeit in dem Organismus des Staates nicht fehlen. Daher dann das Misstrauen der Gewalthaber, welche ihre Bildung zu verschiedenen Zeiten erschwerten, und namentlich die Verschmelzung mehrerer Collegien in ein einziges sehr ungern sahen.

Schon Tullius Hostilius scheint die Reihe dieser Gegner eröffnet zu haben; als gewiss finden wir unter denselben durch Florus [4]) den Servius Tullius, durch Dionysius von Halikarnassus [5]) den Tarquinius Superbus bezeichnet. Auch das, auf die Vertreibung der Könige folgende, Patriciat hasste sie. Caesar hob die vereinigten Collegien förmlich auf; später jedoch wurde durch besondere Beschlüsse der oberen Behörden in einzelnen Fällen ein Zusammentritt wiederum gestattet. [6]) Als Augustus die Züge ergriff war das Associationswesen durch Verbindung zu Sicher-

---

1) Boeckh, die Staatshaushaltung der Athener I. 8.

2) Häufig auf 5 Jahre — ein Lustrum. S. Muratorii novus thesaurus veterum inscriptionum. 519 u. 543.

3) Orelli inscriptionum latinarum selectarum amplissima collectio etc. II. 244.

4) Lib. 1. cap. 6.

5) Lib. IV.

6) Die auf uns gekommenen Inschriften enthalten die Concessionsformeln: quibus ex S. C. C. P. — senatus consulto congregari permissum — est; und: quibus ex S. C. coire licet. Muratori 472, 3 und 520, 3.

heitsgefährlichen Zwecken — zu gemeinschaftlichen Räubereien — und durch gänzlich gesetzloses, ja gesetzwidriges Treiben höchst entartet, er hob daher alle nicht gesetzlich bestätigten neueren Collegien auf. [1]) Trajan war ebenfalls nicht Freund dieser Genossenschaften, besonders scheint er das Eintreten solcher, welche nicht Standesgenossen waren, in ein Collegium erschwert zu haben. [2]) Indessen war während der Kaiserzeit das Bedürfniss an Bauarbeitern und Decorateuren aller Art so dringend, dass ihre Collegien nicht nur nicht gedrückt, sondern auf alle Weise gehoben wurden. Alexander Severus und hundert Jahre später Constantinus befreiten eine ganze Reihe hierher gehöriger Gewerbe von allen Staatslasten — si quidem in discendis artibus otium sit accommodandum: quo magis cupiant, et ipsi peritiores fieri, et suos filios erudire — sagt der Erlass Constantins. Wir finden hier den Wunsch, der Sohn möge das Gewerbe des Vaters ergreifen; ein wirklicher Zwang hierzu fand bei den Söhnen des Fabricensium — der Waffenschmiede, eigentlich Zeughausarbeiter — Statt. Ein späterer Erlass gibt den Mechanikern und Hydrotekten Steuerfreiheit, damit sie Schüler annehmen. [3]) Ein ferneres Schreiben desselben Kaisers an Felix, den Proconsul von Afrika, befreit sogar die Aeltern der Jünglinge, welche sich der Architektur widmen, von allen gewöhnlichen persönlichen Staatslasten, und weist den Lernenden, nebst gleicher Befreiung, einen angemessenen Gehalt zu. [4])

Dass aber die Gewerbsgenossenschaften bis zum Untergange des römischen Reiches bestanden haben, ersieht man aus Symmachus, dem Theodosianischen und Justinianischen Codex.

Unter den Longobarden erhielten sich die, aus römischer Zeit stammenden Zünfte, und ihre Angehörigen retteten sich eine grössere persönliche Freiheit, als die Colonen, welche an einzelne Longobarden als Hörige vertheilt wurden. In Rom und in den meisten Städten seines Gebietes, nahmen die scholae der Handwerker im 8ten Jahrhundert wiederum eine kräftige Stellung

---

1) Suetonius cap. 32.

2) Plinius ep. 10, 43 ad Traj.

3) Krause, die drei ältesten Kunsturkunden der Freimaurerbrüderschaft. IV. 116.

4) Daselbst 119.

ein; die stürmischen Zeiten riefen eine Selbstständigkeit der Bürgerschaft, besonders derjenigen Orte hervor, welche nicht mit Sicherheit auf unmittelbares Eingreifen von oben rechnen konnten, und in dieser Lage waren fast alle Provincialstädte; die Körperschaften griffen zur Vertheidigung ihrer Heimath zu den Waffen, und bildeten den Hauptkern der Streiter; ihre Organisation entsprach dieser Bestimmung. Auch der Einfluss der später vorwaltenden germanischen Einrichtungen konnte die Zunftverfassungen nicht allein nicht stören, sondern die, schon früher durch die Römer, und in dem 3ten Jahrhundert wahrscheinlich auch durch brittische Bauleute, in einem Theile Deutschlands bekannt gewordenen Körperschaften verbreiteten sich durch die deutschen Machthaber immer mehr über die Alpen. Im 10ten Jahrhundert hatten Ravenna und die verwandten Orte, z. B. Bologna [1]) gewerbliche Zünfte. Als besondere Behörden werden consules, über welche capitularii standen, die auf die Capitel der Zunftverfassung zu halten hatten, genannt. Die gewerblichen Streitigkeiten kamen nicht vor die Grafengerichte, sondern wurden vor den Capitularius und die Consuln der Zunft gebracht. Diese corporative Form, welche die Gewerbetreibenden von Ravenna angenommen hatten, wurden zum Muster fast für ganz Italien. In der ersten Hälfte des 12ten Jahrhunderts [2]) treten die reinen Handwerkergilden in Deutschland und in England [3]) hervor. Es begannen in letzterem Lande siegreiche Kämpfe der Gilden um das Monopol. Die Mitglieder der Weberzunft in London erhielten schon unter Heinrich I. das Alleinrecht des Gewerbebetriebs; in Basel wurde dasselbe im J. 1260 den Schlachtern zuerkannt. [4]) Fast zu derselben Zeit gelangten die Zünfte zu Modena, Reggio, Bologna und Florenz zur Herrschaft und bald darauf allenthalben zu hohem politischem Ansehen und zur Rathsfähigkeit. Die zu Florenz waren reine Handwerkerzünfte; das corporative Band aber, durch den Gebrauch in den italienischen Städten eigene Strassen und Stadttheile durch die

---

1) S. Leo, Geschichte der italienischen Staaten, 1. T. 335.

2) Wilda, das Gildewesen im Mittelalter 313.

3) Krause, die drei ältesten Kunsturkunden der Freimaurerbrüderschaft II. 2, 386. Hist. excheq. p. 390.

4) Wilda 327.

Genossen gleicher Zünfte bewohnen zu lassen [1]), besonders fest geschlungen.

Der gemeinsame Aufschwung des Standes in den verschiedensten Ländern wurde durch reisende Gewerbsgenossen beschleuniget, und durch die ausgedehnten Geschäftsverbindungen, welche schon damals angeknüpft waren.

Von besonderem Einfluss war die herrliche Blüthe der Baukunst, welche jener Zeit angehörte. Die Bauhütten des Mittelalters bieten in der Geschichte der Zunfttechnik die merkwürdigste Erscheinung. Kunst, Gewerbe, Wissenschaft und Sitte standen dort in schönem fruchtbarem Verbande.

Ueberblicken wir den Gang der Ausbildung der gewerblichen genossenschaftlichen Verhältnisse in Beziehung auf die Hervorrufung einer eigenen Fachsprache, so werden wir das allgemeinere Bedürfniss einer solchen dem Mittelalter zuschreiben, und dasselbe in dem Maasse sich geltend machend finden müssen, in welchem die technische Ausschliesslichkeit der Zünfte hervortritt, und dieses in desto merklicheren Graden, als das Einzelgewerbe an und für sich, durch die Eigenthümlichkeit seiner Beschäftigung, die Einsamkeit zum Arbeitsorte angewiesen erhält.

Aber zur Ausbildung einer technischen Sprache gehört auch geistige Anregung, und daher eine gewisse Neigung zum Gegenstande selbst; Sclaven werden nie eine technische Sprache erzeugen.

So haben die Bergleute der Alten, obgleich die eine Bedingung der Entstehung einer technischen Sprache bei ihnen im höchsten Masse vorhanden war, als Arbeitssclaven ein solches Ergebniss nicht hervorrufen können. Was die Jäger anbetrifft, so waren sie bei den Römern angesehen und, nach Tarruntenus Paternus libr. I. Militarium, der Leistung der Munerum graviorum, — der Zwangsarbeit — der schwereren Staatslasten enthoben; allein sie waren, wie alle übrigen Corporationen, nicht rein, und auch ihre Sprache musste sich daher im Allgemeinen halten. Ganz anders hatte sich das Leben der Bauleute gestaltet; durch die Jahrhunderte und ihre Stürme hindurch waren sie hochangesehen am gewaltigen wunderbaren Werk; in Italien, Griechenland,

---

1) Hüllmann, Städtewesen des Mittelalters 3ter Bd. 427.

Frankreich, England, Deutschland und der Schweiz erhoben sich herrliche Bauten, welche jetzt noch den Ruhm jener gotteskräftigen Zeit verkünden. Von Bau zu Bau zogen Meister und Gesellen, und gleiche Genossenschaftsgebräuche verbreiteten sich über den ganzen Kreis ihres Wirkens. Hohes Selbstgefühl gab dem Einzelnen das grosse Ganze, das unabhängig, mit eigener Gerichtsbarkeit, und mit aller wünschbaren Bevorzugung, in allen Ländern auftrat. Die Bauhütte war Schule und Asyl, sie war Fest- und Gerichtssaal, denn in ihr sprach der Meister unter einem Baldachin sitzend, mit dem blossen Schwert in der Hand, das Recht. Und nicht blos der Körper sollte hier Schutz finden, nein im Geiste sollte der Angehörige erstarken, die Genossenschaft sollte Bruderschaft seyn.

Da wurden Kennzeichen nöthig, nur dem Genossen, dem Aufgenommenen verständlich; dabei konnte eine Sprache im Bilde nicht ausbleiben.

Dass die Abweichungen der Benennung eines und desselben technischen Gegenstandes in einer und derselben Zunge nur unerheblich seyn konnten, war eine einfache Folge der durchgreifenden Gemeinschaft.

Je mehr der Gegenstand den höheren Theilen der Constructionskunst angehört, desto mehr Verwandtschaft haben seine Benennungen in den verschiedenen Sprachen; er zeigt Provincialismen, wenn seine Ausarbeitung auch in rohen Formen der rohen Hand überlassen werden kann. So finden wir solum, solea, suljan, Sohle, soglia, soglio, solive, sile, sueile, suela, Schwelle. Im Allgemeinen sehen wir aber die römischen und griechischen Benennungen für die höheren Theile der Architektur lange beibehalten, ehe Worte in der Sprache des Landes auftraten, und noch jetzt bedient man sich fast allgemein der Fremdworte für das ganze Kunstgebiet der Architektur. Es rührt diese Erscheinung auch wesentlich mit daher, dass es vorzüglich der Cultus war, welcher die Baukunst am Grossartigsten beschäftigte, und dass somit seine Sprache auch die Arbeit beherrschte. Wenn gleich nun die Steinmetzen und die mit ihnen verbundenen Maurer der Bauhütten sehr frühe ihre technische Sprache haben mussten, so konnte diese wegen der oben entwickelten Umstände, doch nur wenig Originalität

besitzen, aber sie regten mächtig durch ihr vereidetes Geheimwesen, und durch ihr wohlbefestigtes Ansehen die übrige gewerbliche Welt auf. In nächstem Verbande mit ihnen standen ohnediess von jeher eine Reihe der kunstfertigsten Gewerbe, welche nun auch ihrer Seits durch besonderes Gebaren eine auszeichnende Stellung zu wahren suchten. Und so wurden besondere Benennungen, technische Ausdrücke, eine durchgreifende Zugabe sämmtlicher gewerblicher Genossenschaften. Am bedeutendsten tritt hier die Bergmannssprache hervor, welche in Deutschland über 10,000 eigene, für den Nichtkenner grossentheils gänzlich unverständliche, Worte besitzt, und welche sich bis auf den heutigen Tag, wie die Sprache der Jäger, in solchem Ansehn erhalten hat, dass durch einen einzigen Verstoss gegen ihre Festsetzungen, der Nichtfachgenosse alsogleich erkannt wird. Es begann damals erzgebirgischer Bergbau, welcher in rascher Entwicklung die Deutschen an die Spitze des Grubenwesens stellte, und ihnen fast das Monopol in diesem Zweige gewerblicher Thätigkeit verschaffte. Dadurch blieb auch die Bergmannssprache wesentlich innerhalb Deutschland, und ihre meisten Ausdrücke sind, theils nur in, mehr oder weniger, äusserlichen Benennungen, theils in der ursprünglichen deutschen Form, in die Sprache anderer Nationen übergegangen. Nimmt man das erste beste Wort Abaethmen — die Capellen von Luft und Feuchtigkeit durch Glühen befreien — so gibt dieses deutsche Wort den Zweck der Operation, während Italiener, Franzosen und Engländer nur das, auch hier angewendete, so allgemeine Mittel — das Glühen, durch Arroventamento delle coppelle, rougissement des coupelles, glowing of the cupels, bezeichnen; so fehlt meines Wissens dem Italienischen ein Wort für das deutsche, in doppelter Bedeutung vorkommende, Abquicken, man sucht dafür die Sache selbst zu beschreiben. Der Schlich heisst auch im Französischen schlich, während die italienische Sprache erklärt: poltiglia di minerale stritolato e d'acqua. Das deutsche Quarz ist quartz im Englischen und Französischen, und italienisch quarzo; das deutsche Gang heisst im Französischen gangue.

An diesem reichen technischen Sprachschatze wird man am vollkommensten die Beschaffenheit der gewerblichen Terminologie erkennen können.

Eine jede Sprache eines grossen Gewerbes hat das, allen diesen Sprachbildungen Allgemeine und Charakteristisches.

Das Allgemeine hat sich, zur Zeit des Beginnens der genossenschaftlichen Sonderung, aus den damals allgemein üblichen Worten gebildet, und war demnach anfänglich nicht terminus technicus; es wurde zu solchem durch sein Verschwinden aus der Sprache des allgemeinen Lebens, und durch seine Erhaltung im abgeschlossenen Gewerbskreis. In dieser Beziehung wurden die Gewerbegenossenschaften Conservatorien der Sprache.

Das Eigenthümliche des technischen Wortschatzes hat seine gemeinschaftlichen Quellen eben dort, woher überhaupt die Sprache immer neu erstarkt, und woher sie überhaupt entsprang — in den Umgebungen des Menschen. Hier werden wir alle die Potenzen wiederum thätig finden, welche sich anfänglich geltend gemacht haben. Eben diese Verschiedenheit der Umgebungen aber wird jeder, unter andern Umständen entwickelten, Fachsprache einen Charakter ertheilen. — Der Bergmann, bei dem matten Scheine seiner Lampe, getrennt von dem reichen Leben droben zu Tage, umgeben von zweifelhaften, drohenden Formen, im unsicheren, gefahrvollen Kampfe mit, Schätze hüthenden, dunkeln, neckischen Mächten — wie anders wird er Gefühl und Ausdruck gewinnen, wie der Jäger in Flur und Wald. Vergeblich wird man in der Sprache des Bergmannes jenen Humor, der oft Uebermuth wird, suchen, welcher den kräftigen Sohn des Waldes bezeichnet; ist ja so etwas vorhanden, so ist es mehr ein leichter Volksspott, und daher von allgemeinem Gepräge, wie etwa bei Berghenne — francolino — für geringe Kost. Dagegen belebt die geschäftige Phantasie die öden, nachtvollen, Räume mit den Gebilden der Oberwelt; Sonne, Mond und Sterne, die Planeten namentlich, und der Himmel, die Weltgegenden und die Jahreszeiten, Licht, Luft, Wetter, Wind, Regenbogen, finden sich in den Worten der Gruben, Bäume mit ihren Aesten, Blättern und Blättchen, mit Stamm, Rinde und Wurzel, Gras, Aehren, Flachs, und Blumen, Früchte manchfacher Art, spriessen drunten, und die belebte Natur lässt nicht auf sich warten. Der Bär, der Bock, Hirsch, der Panther, [1] Hund, Luchs, Fuchs, die Sau,

1) In Pantherstein — diaspro.

der Igel, und die zarten Cyperkatzen[1]) das Chamaeleon; Frosch, Kröte, Krebs und Fisch; der königliche Adler, der hochmüthige Pfau und der geschwätzige Staar sind von dem Stabe der sprachlichen Circe berührt. Dabei finden wir auch hier das anatomische Kabinet, welches einen allgemeinen Bestandtheil der technischen Sprache ausmacht. Vom Haupt bis zur Sohle, Mensch und Thier umfassend, vom Maul und Schnabel bis zum Schweif. Dabei sind Difformitäten, z. B. der Kropf, nicht vergessen. Auch für die Leibesnahrung ist gesorgt, da findet man Speise im Allgemeinen, dann Mehl, Bergbutter, Milch, ja sogar Buttermilcherz, Bergzücker, Pfefferstein, Bergfleisch, Speckstein; es wird gebraten, und als Nachtisch sind Confectstein und Melonen vorhanden, und bei Allem dem fehlt weder Messer und Gabel noch Löffel. — Zum weiteren Bedarf gibt es die Kopfbekleidung von der Krone bis zur Kappe, sodann Hemd und Mantel, Schuh und Stiefel. Für die Reinlichkeit sorgt die Bergseife; Krücke und Brille stehen ebenfalls zu Dienste; und Bett und Sarcophag laden zur Ruhe. Auch an die Musik soll in den öden Räumen in ihren Werkzeugen erinnert werden, und diese Benützung der Formen der Instrumente ist abermals allgemein durchgreifend durch das Gebiet der Bildung gewerblicher Worte. Die Trommel und die Pfeife fehlen sehr selten. Eine ähnliche Uebereinstimmung findet sich mit der Einführung des Geschlechtslebens, welches sich überhaupt als eines der durchgreifendsten Motive der Volksallegorien allenthalben, und zu allen Zeiten, geltend gemacht hat. So hat der Bergmann den Mutterstein, welchen der Italiener noch deutlicher vulva benennt; auch in der Bergmannssprache findet sich die, in allen betreffenden Gewerben beibehaltene, obscöne Benennung des Mönches oder Pfaffen und der Nonne für den in letztere — eine ringförmige Vertiefung — wohlpassenden Drücker; analog mit den Vaterschrauben und Schraubenmuttern, mit den Patrizen und Matrizen, mit den Weibchen und Männchen bei den Haften u. s. w.

Die verschiedenen Stände der menschlichen Gesellschaft, welche hinsichtlich der Clerisei oben schon aufgetreten sind, liefern noch

1) In Cyperkatzenstein.

weitere Beiträge. König, Königin (Königinwasser), Fürst, Prinz (Prinzmetall, Orpello), Läufer, Knappe, Räuber und Bauer (Bauernerz), und der Knecht in vielfacher Bedeutung, auch der Jude, haben ihre Repräsentanten; der Junge, die Jungfrau, der Mann (in Mannsfahrt), die Frau (Fraueneis), Vater, Mutter und alter Mann geben die vollständige Familie, zu welcher wir den Heinz und den faulen Heinz rechnen dürfen. David (in Davids Schleuderstein), Bonifacius (im Bonifaciuspfenning), Andreas (Andreaskreuz) und Marie (Marienglas u. s. w.) stehen helfend zur Seite. Riese, Kobold als Bergmönch, Cabutzer, Bergmännchen und Wichtlein und der Drache steigen aus der **ewigen Teufe** empor. Auch verhält sich der Bergmann kritisch zu seinen Umgebungen, geht es gut, so sind alle höflich, sonst unartig, böse. In neuerer Zeit hat das Schreibervolk sich auch des Grubenwesens mehr als gut angenommen, daher rühren abscheuliche Barbarismen, wie caduciniren etc.

Lassen Sie uns nunmehr mit der dargelegten Periode der Sprachbildung unsere concrete Aufgabe vergleichen.

Wir fanden bis zum Mittelalter keine besondere technische Sprache, allein die Keime zu einer solchen lagen allenthalben, und besonders bei den Baugewerken; sie sind, was die Baukunst anbetrifft, griechischen Ursprunges und haben sich im Wesentlichen bei allen gebildeten Völkern erhalten. Eine Verdrängung dieser Worte durch einheimische würde in doppelter Hinsicht zu beklagen seyn, einmal und hauptsächlich darum, weil die Classicität der griechischen Sprache Alles übertrifft, was der menschliche Sprachbau kennt, und weil es somit selten gelingen würde, dem Geiste ein gleich befriedigendes Wortbild des Gegenstandes in anderer Sprachform zu bieten; sodann, weil das fremde Wort zugleich auf die Entwicklungsgeschichte des eigenen Landes deutet, weil es historisch berechtiget ist. Ueberdiess würde statt einer grösseren Einigung der Sprache eine neue Spaltung entstehen, indem das Gewohnte neben dem Neuen bestehen bleiben würde.

In der Sprache der Gewerbe finden wir ferner alte Worte, welche, früher allgemein gebräuchlich, jetzt nur noch in diesem Kreise vorkommen; solche, oft sehr kräftige und werthvolle, Zeugen einer früheren Zeit sind häufig ohne Fug und Recht aus dem

Gebrauche gekommen, und verdienen eher wieder ihrem beschränkten Kreise entnommen und dem Leben zurückgegeben, als vollends vertilgt zu werden. Die neu gebildeten Worte endlich sind die Marken der geistigen Anregung der Angehörigen eines gemeinschaftlichen Lebensberufes; sie sind nicht, als gleichgültig, mit Geringschätzung zu behandeln, denn sie bilden das wesentliche Vehikel des Corpsgeistes; er wird von ihnen vornehmlich getragen. Ein ähnlicher Nachtheil, welchen eine Nation trifft, der man ihre Sprache nimmt, fällt auch auf die kleinen Kreise einer Gewerbsgenossenschaft, die ihre besondere Ausdrucksweise verliert; das Sinnige der Arbeit, ihre Poesie, verschwindet, und sie wird freudelos.

Glaube man nicht, dass der alte Hang zu solcher Wortbildung verloren sey, er ist unter den eigentlichen Arbeitern immer noch rege. Das verflossene Jahrhundert hat uns die berühmte Jenny gebracht, sie ist in alle Sprachen aufgenommen; so erhielt die Flachsspinnerei die Gill, in gleich ritterlicher Richtung, erst vor wenigen Jahren; einem bequemen Handbohrwerkzeug wurde der Name Rätsche ertheilt, in Auffassung der Aehnlichkeit des Geräusches, welches die Anwendung desselben erzeugt, mit demjenigen des bekannten Klappergeräthes. Auch neue Igel treten in der Kratzmaschine der Wolle- und Leinespinnerei auf; iron-man — eiserner Mann — heisst der self-actor, oder die selbstspinnende mule-jenny.

Mag man nun auch über das Passende, oder Unpassende solcher Benennungen verschiedener Meinung seyn, so steht man eben diesen Worten gerade so gegenüber, wie denjenigen des allgemeinen Sprachschatzes, dessen Inhalt weit überwiegend unserem Urtheile entzogen, und viel willkührlicher und zufälliger erscheint, als die, selbst sonderbarsten, jedoch immer nachweisbaren, technischen Ausdrücke, welche unstreitig zu dem bewusstesten Theile der Wortentstehung gehören.

Und wie sollte endlich eine Reform bewirkt werden; welche Grundsätze sollten hier herrschend seyn — würden Sie den iron-man dem self-actor opfern, oder würden Sie den unerbittlichen Riesen bestehen lassen, gegenüber der schwachen Menschenhand, welche verzweifelnd vom Werke sinkt? Und wenn Sie nun gewählt und entschieden hätten, in welchen Kreisen würde Ihr

Ausspruch Geltung erhalten? — Gewiss nur in denjenigen, welche der Sache fremd stehen; denn dort, wo die Sache ist, dringt Ihr Laut nicht hin. — Aber unfehlbar würde der Gelehrte zur Abstraction in seiner Wahl gelenkt, er würde eine wissenschaftliche Terminologie verlangen, welche, wie die Chemie, die Bildung des Stoffes des Gegenstandes auszusprechen streben würde; dieses Bemühen müsste ihn aber zu einer ganz neuen Sprache führen, welche dem Handwerksgebrauch lange, vielleicht immer, entzogen bleiben würde, wie diess auch, bis auf den heutigen Tag, mit der chemischen Terminologie der Fall ist. — Sollte man desshalb das Bemühen unterlassen? — Keineswegs! — Die Wissenschaft kann sich ohne wissenschaftliche Sprache nicht beruhigen, ihre Fortschritte werden, wie es auch die Geschichte der Chemie beweist, durch das Streben nach dem wahren Ausdrucke mächtig gefördert, aber ihre Popularisirung erleidet einen empfindlichen Stoss. Was hier den Gebildeten fördert, das ist ein oft unbesiegbares Hemmniss für den Ungebildeten; das abstossende Wort entfernt von der Sache, und es ist gerade desshalb fast unerhört, z. B. einem Unterrichte in der Chemie für niedere Gewerbeschulen irgend einen erwähnungswerthen Erfolg nachweisen zu können.

Soll das neue Vorhaben — ein technologisches Wörterbuch — zu einer festeren Einigung der italienischen Nation dienen, so darf erstere nicht durch Einheit der Form, sie muss durch Erhebung des Nationalgefühles, durch Entwickelung des Bewusstseyns eines grossen, reichen, geistigen Gemeinbesitzthumes angestrebt werden. Vor den Augen der Italiener den Sprachschatz ausbreiten, welcher, vielleicht theilweise ungeahnet, in den so reich begabten Einzelkreisen liegt, allen verschiedenen Benennungen eines und desselben Gegenstandes ein sprachgerechtes, wissenschaftliches, Wort zur Seite zu stellen, und so die Wissenschaft zum höheren Bande des andauernden Verständnisses, bei aller Formverschiedenheit im Einzelworte, zu machen, das scheint mir die würdige Aufgabe zu seyn, welche ein technologisches Wörterbuch lösen soll.

So habe ich Sie auf einem etwas weiten Wege wieder nahe dahin geführt, von wo wir ausgegangen sind, und ich bedarf desshalb ihrer Nachsicht, allein ich musste diesen Pfad wählen, um anzulangen; sollten Sie von hier aus eine freundlichere Ansicht ihrer sprachlichen Zustände gewinnen, dann bin ich Ihrer

Vergebung gewiss, sollten Sie aber nicht sehen, was ich zu erblicken glaube, so wird Ihre vielbewährte Freundlichkeit den vergeblichen Spaziergang nicht zu sehr rügen.

Immerhin können wir nun weiter ziehen, und zwar zu

1.

der Ausdehnung und dem Stoffe des technologischen Wörterbuches.

Dass Technologie nicht Allwissenschaft sey, ist nicht zu bezweifeln, dass ein technologisches Wörterbuch, daher nicht die Worte aller Wissenschaften, wie manche Ihrer Freunde wünschen, zu umfassen habe, ist an und für sich so klar, dass man nothwendig auf den Gedanken kommen muss, das technologische Wörterbuch dieser Männer solle eben kein technologisches seyn. Solche Verschiedenheit der Bestrebungen unter gemeinschaftlicher Fahne konnte bei der Vieldeutigkeit, welche derselben zugeschrieben wird, nicht wohl ausbleiben. Die Angehörigen der technologischen Section, welche fast Alles mehr ist, als technologisch, welche eine staatswissenschaftliche Section ist, und auch seyn soll, müssen sich bei dem Worte technologisch die verschiedensten Begriffe bilden, und leicht in das Unbegrenzte gerathen. Allein wir finden in den Verhandlungen der Section selbst, dass es sich allerdings nur um ein wahres technologisches Wörterbuch hier handle. In der, schon früher erwähnten, Sitzung bezeichnete Saulli [1]) ganz unzweideutig das Bedürfniss — Beseitigung der Ungenauigkeit der Definitionen der, am allgemeinsten gebräuchlichen, Worte der technologischen Sprache, und wenn das Mittel — Aufstellung eines Programmes zu einem Werke technischer Unterweisung für ein jedes Gewerbe — auch nicht so deutlich hervorgehoben ist, so ist doch so viel ersichtlich, dass er die Form des Wörterbuches hier im Auge hat, und nur die Gewerbe Betreffendes behandelt wissen will. Diess letztere erhellt übrigens auch aus der natürlichen Begrenzung des Bedürfnisses. Die Sprachen der Wissenschaften zeichnen sich, seitdem die Chemie ihre schöpferische Terminologie erhalten hat, durch das Streben nach Wissenschaftlichkeit aus, und obgleich auch hierin

1) Diario del settimo congresso Nr. 6.

noch viel zu thun ist, und auch oft zu weit gegangen, und die vorübergehende Hypothese, oft sehr voreilig, als sichere Errungenschaft in den Sprachschatz niedergelegt wurde, und Verwirrung mancher Art entstanden ist, so bedarf es doch hier im Allgemeinen der besonderen Verständigung der, sich mit der Wissenschaft Beschäftigenden durch eigene Sammlung der Worterklärung entweder gar nicht, oder doch in einem höchst untergeordneten Grade. Die Wissenschaft der Technologie dagegen steht einer Praxis gegenüber, welche sich der manchfachsten Ausdrucksweise bedient; ihre wissenschaftliche Aufgabe verlangt eine Einheit des Wortes für die Einheit des Gegenstandes, aus seiner technischen Natur geschöpft; die Praxis schweift, der zufälligen Eingebung überlassen, mit der Berechtigung frischen Lebens umher, und bildet fort und fort, unbekümmert um die Interessen der Gelehrten, und um ihre Verlegenheit, mit reiner Willkühr das Wort.

Indessen gibt es allerdings gewisse andere Thätigkeitskreise, welche sich in ähnlicher Lage befinden, wie die Technologie. Die Sondersprache des Ackerbaues zählt an 3000 Worte, die forstliche Sprache ist noch reicher, die Sprachen des Schiffers, des Kriegers, erfordern ein eigenes Studium, sie haben bereits ausgedehnte besondere Werke in Anspruch genommen. Allein bei ihnen findet die wichtige Eigenthümlichkeit Statt, dass die Gelehrten, welche sich erfolgreich mit dem wissenschaftlichen Theile dieser Fächer beschäftigen wollen, entweder, wie bei der Kriegswissenschaft, der Nautik, Praktiker seyn, oder, wie bei Ackerbau und Forstwissenschaft, doch mit der Praxis in viel innigerer Berührung stehen müssen, daher auch diese Fachsprachen, obgleich ganz empirisch, mehr in ein, der wissenschaftlichen Sprache ähnliches, Verhältniss zu den Fachgenossen treten.

Gewiss ist übrigens die Zusammenstellung auch solcher Wörterbücher interessant und nützlich, nur spricht hier kein so dringendes Bedürfniss, wie bei den Gewerben; keinen Falles aber könnten sie berechtiget seyn, eine Stelle in einer Sammlung technologischer Wörterbücher zu fordern.

Sie entnehmen, dass der Stoff des technologischen Wörterbuches, nach meiner Ansicht, nur in den Eigenworten der Sprache der Gewerbe liege.

Aber welche sind diese Gewerbe?

Alle diejenigen, welche eine wesentlich eigenthümliche Ausdrucksweise haben.

Lassen Sie uns diese näher in das Auge fassen:

Ich habe vor Allen auf die Baugewerbe hingewiesen, allein sie können, obgleich ein ausgedehnter gemeinschaftlicher Boden der Bildung der Eigensprache ihnen eigen ist, der grossen inneren Arbeitsverschiedenheit wegen, nicht demselben Stamme angehören; und so finden wir, dass wir die Gewerbe nach den Arbeitsstämmen theilen müssen, um zu den einzelnen Sprachstämmen zu gelangen. Als wichtigster Erkennungsgrund tritt uns hier der Arbeitsstoff entgegen.

Der Grad der Allgemeinheit der Anwendbarkeit aller technischen Operationen auf den Stoff bestimmt seine Stellung in der Reihe der technischen Stoffe; wesshalb die Metalle die erste Stelle einnehmen. Da aber nur durch die Ausführung technischer Operationen technische Arbeit entsteht, und mit der Verschiedenheit dieser Operationen auch die Wortzahl der eigenthümlichen Benennungen steigen wird, so wird, unter sonst gleichen Umständen, der allgemeinst zu bearbeitende Stoff auch den Gewerben reichster Eigensprache angehören müssen. Aber diese Umstände der Sprachbildung sind nicht gleich, und so wird, mit Fallati[1]) zu sprechen, chronicognostische Orientirung nicht fehlen dürfen. — Hinsichtlich der Metalle müssen wir zuerst an deren Gewinnung, an das Berg- und Hüttenwesen denken, welches uns früher schon zu unseren Betrachtungen gedient hat, und eben da kommen wir nun für Italien auf den praktischen Schluss, dass ersteres, wegen der geringen eigenthümlichen Entwicklung der Montansprache im Idiom der Nation, weitaus nicht die Berücksichtigung erfordere, wie diess in Deutschland der Fall seyn würde: was hier in erste Linie zu treten hätte, erscheint dort untergeordnet. — Wenn wir daher sämmtliche Metallarbeiten als ein zusammenhängendes Ganzes erkennen, so werden wir für Italien auch die ganze Metallurgie, den ganzen Bergbau, in dieselbe Sprachgruppe unterbringen, und ohne Anstand werden auch hierher die Arbeiten in Erden und in Glas genommen werden können.

Weitere Gruppen wären sodann:

---

1) Einleitung in die Wissenschaft der Statistik, von J. Fallati. 1.

Die Gewerbe in Holz, Bein und Horn.
Die Steinmetzen und Maurer.
Die Verarbeiter thierischer Felle, Häute, Sehnen, Gedärme, Abfälle, der Secretionen des Thier- und Pflanzenkörpers.
Die Verarbeiter des thierischen Haares, der Seide und der Pflanzenfasern.
Die Verarbeiter von Samen, Blättern und Früchten, und endlich
Die Verarbeiter gemischter Stoffe.

Somit würden sieben besondere Sprachstämme entstehen.

Um nun aber auch die Ausdrücke mit den Einzelgewerben welche sich ihrer bedienen, in immerwährender Verbindung zu erhalten, so wären einem jeden Worte diese Gewerbe beizufügen.

2.

Soll nur ein Wörterbuch, sollen mehrere Bücher angefertigt werden?

Divide et impera! wird wohl auch hier zu gelten haben. Sie stehen am Anfang der Arbeit, die Arbeitstheilung ist das grosse Mittel zum bedeutenderen Erfolge; Sie werden vorerst wohl am besten auch damit beginnen. Allein wie weit soll diese getrieben werden? — Hier muss nun wiederum der Standpunct der Aufgabe entscheiden. Saulli will die Unterweisung eines jeden Gewerbes, und scheint dadurch jedem Gewerbe ein eigenes erklärendes Wörterbuch zuzudenken, so dass also nach seiner Idee eine Anzahl Einzelwörterbücher zu gründen wäre. Allein die ganze Idee, die Gewerbe durch solche Worterklärungen unterrichten zu wollen, ist unpraktisch, weil die Gewerbe ganz gut wissen, was ihre Worte bedeuten, ein Wörterbuch daher nicht für sie, sondern nur für diejenigen bestimmt seyn kann, welche nicht zu ihnen gehören, wohl aber in geistige Verbindung mit ihnen treten müssen. Daher wäre das Endziel gewiss ein einziges Wörterbuch, allein dieses kann, wenn es anders die erforderliche Vollständigkeit haben soll, nur nach und nach entstehen. In dem jetzigen Stadium der Frage halte ich daher eine Trennung in mehrere Einzelwörterbücher räthlich, welche ja immer durch einen gemeinschaftlichen Titel wieder zum Ganzen verbunden werden können.

Ich würde daher die Aufstellung von sieben Wörterbüchern nach den oben angegebenen Arbeitsstämmen vorschlagen. Eine solche Untertheilung wird zudem die Arbeit wesentlich fördern, und da sie nicht zu sehr zersplittert, nicht zu viele Wiederholungen bieten, auch bequem zu späterer Berichtigung und Ergänzung seyn.

Da es hierbei keineswegs auf eine streng systematische Unterordnung der Einzelgewerbe ankommen würde, weil ja doch die Untertheilung nur als eine provisorische zu betrachten ist, so enthalte ich mich, Sie mit der Ausfüllung des Rahmens zu ermüden, will jedoch bemerken, dass sich die Einreihung ungezwungen ergibt.

3.

Litterarische Hülfsmittel sind für das neue Unternehmen, wenn es in wissenschaftlichem, die Technologie fördernden Sinne ausgeführt werden soll, nicht vorhanden; das Unternehmen würde durchaus neu, durchaus originell seyn müssen. Freilich würden auch hier alle guten Hand-, Lehr- und Wörterbücher der Technologie dienen, allein durchaus nur mittelbar, indem sich bisher Niemand damit abgegeben hat die Worte der Empirie wissenschaftlich zu reconstruiren. Dass ich sehr daran zweifle, dass von Italien aus der erste Versuch hierin glücken werde, muss ich aber nochmals unumwunden aussprechen. Es scheint mir hierzu Alles zu fehlen. Erstens, und vor Allem, was auch Sie bedenklich finden, eine grosse Industrie selbst, durch welche jener lebendige Umsatz gewerblichen Stoffes in geistige Münze erzeugt werden könnte, dessen Folge eine tactvolle Lösung des Problemes seyn würde; sodann die Neuheit der ganzen Beschäftigung analytischer Wortbildung für den italienischen Genius überhaupt, welcher sein klares Idiom nur mit Widerstreben der Presse zur Gedankenconcentrirung in ein Einzelwort unterwerfen dürfte.

Was nun aber die, jeden Falles höchst wünschenswerthe, und unbedingt nützliche, Aufsuchung des heimathlichen Wortschatzes selbst anbetrifft, so können Ihnen die Werke fremder Nationen sehr fördernd seyn. Ja, Sie könnten mit, ohnediess nicht wohl zu umgehender, Benutzung derselben, ohne verhältnissmässige Vermehrung von Zeit- und Kraftaufwand, ein Werk liefern, welches für Italien und ganz Europa von grosser praktischer Bedeutung

seyn und namentlich auch von den Technikern Italiens mit grösstem Danke begrüsst werden würde, wenn Sie stets dem italienischen Worte die deutschen, französischen und englischen Ausdrücke beigeben wollten. Dann hätte die Arbeit sogleich den bedeutendsten praktischen Werth für die höheren Techniker Italiens, welche, da das Land selbst eine grosse Industrie entbehrt, ihre Fachbildung noch lange aus jenen Ländern holen, und jeden Falles immer mit den Leistungen fremder Nationen in engster Verbindung bleiben müssen. Hierdurch wäre der grossen Arbeit auch die warme Theilnahme im In- und Auslande gesichert, welche solch bedeutender Unternehmung zu ihrem freudigen Gedeihen nicht wohl fehlen darf.

Technologische Wörterbücher, bei welchen die Erklärung des Wortes die Hauptsache ist, welche also nicht, wie die alphabetischen Encyclopädien, eine Reihe von Abhandlungen in alphabetischer Ordnung geben, hat Deutschland einige; keines steht jedoch auf der Höhe der Zeit. Von bleibendem Werthe, und ein rühmliches Denkmal deutschen Fleisses, ist Jacobson's technologisches Wörterbuch, mit Fortsetzung von Rosenthal, 8 Bände 8°, 1781 begonnen und 1795 beendigt. Auf demselben ruht Poppe's technologisches Lexicon in 5 Bden. 1816 bis 1820. Es steht zwischen Wörterbuch und Encyklopädie, gibt also zu viel und zu wenig; es enthält Worte, welche Jacobson nicht hat. Das polytechnische Wörterbuch von Leuchs, 1829, hat viele Worte in beschränktem Raum. Eine Zusammenstellung deutscher, französischer und englischer technischer Ausdrücke hat Karmarsch in seinem Grundriss der mechanischen Technologie, 1837—1838, gegeben; das dreifache Register erleichtert die Benutzung.

Ueber einzelne Gewerbszweige ist nur das neueste Berg- und Hüttenlexikon von Richter, 2 Bde., 1805 anzuführen, es ist das vollständigste Werk dieser Art, welches, nicht allein in Deutschland, sondern überhaupt, besteht.

Unter den alphabetischen Encyklopädieen muss das umfangreiche Werk: Oekonomisch-technologische Encyklopädie von Krünitz als das reichste an technischen Worten bezeichnet werden; es ist bis auf die neue Zeit heraufgeführt und noch nicht geschlossen.

Die Franzosen haben als Grundlage aller späteren derartigen Arbeiten, nicht allein des eigenen Landes, sondern aller übrigen Nationen, ihre grosse Encyclopédie, welche für den vorliegenden Zweck noch immer von Nutzen ist. Die neueste Auflage des Dictionnaire technologique, obgleich von untergeordnetem wissenschaftlichem Werthe, ist eine schätzbare Wortsammlung. Das, in der Erscheinung begriffene und ausgezeichnete Dictionnaire des arts et manufactures, unter der Redaction von Ch. Laboulaye, welches weit das beste Werk der Art, was jemals in irgend einer Sprache erschienen ist, werden dürfte, bietet, obgleich dasselbe mit, bisher in Frankreich unerhörter, Richtigkeit auch deutsche und englische Uebersetzung vieler Worte gibt, doch zu wenig Ausbeute, um zu der Aufstellung eines Wörterbuches als Material empfohlen werden zu können.

Dagegen besitzt Frankreich eine Reihe hierzu brauchbarer kleiner Gewerbemonographieen, welche durch den gemeinschaftlichen Titel „collection de manuels formant une encyclopédie des sciences et des arts par une réunion de savants et de praticiens umfasst und unter der Leitung Roret's noch fortwährend vermehrt werden, Im Jahr 1835 waren schon 170 derselben erschienen und 17 unter der Presse.

Was diese flüchtig, aber mit ungemeinem Tact, abgefasste Sammlung dem Bearbeiter eines technologischen Wörterbuches besonders nützlich macht, sind die kleinen Vocabulaires, welche für ein jedes der abgehandelten Gewerbe hinten angehängt sind, und die kurze Erklärung der technischen Ausdrücke enthalten. Da ein jedes Gewerbe für sich einzeln abgegeben wird, so hat man den Ballast nicht zu fürchten, welchen sonst die manuels der nicht gewerblichen Theile bilden würden.

England hat Ure's rühmlichst bekanntes dictionary of arts and manufactures, zum Theil aus Prechtl's technologischer Encyklopädie, ohne Erwähnung der Quelle gezogen; dasselbe würde sich auch für die beabsichtigte Arbeit nützlich erweisen.

Meine Meinung hinsichtlich der Zusammenstellung eines italienischen technologischen Wörterbuches geht sonach dahin:

dass diese Arbeit nicht in der Absicht unternommen werden sollte eine Sprachreinigung, durch Beseitigung der Provincialismen und sonstigen in der gewerblichen Sprache vorkommenden Eigenworte, zu bewerkstelligen;

dass das Unternehmen vielmehr durch das entgegengesetzte Streben — Sammlung und Erhaltung des Besitzstandes der Sprache — hervorgerufen werden sollte;

dass es allerdings sehr wünschenswerth seyn würde, den empirischen Worten wissenschaftliche Benennungen an die Seite zu stellen, es aber nicht zu erwarten sey, dass der erste Versuch hiezu mit glücklichem Erfolge von Italien ausgehen werde, ich vielmehr glaube, es würde gerathener seyn, sich vorerst blos auf die Sammlung der bestehenden Worte zu beschränken, was ohnediess zu geschehen hätte, wenn nach meinem Vorschlage eine Trennung der Arbeit in mehrere Theile beliebt werden wollte;

dass das Wörterbuch sich nur auf die eigentliche Gewerbethätigkeit zu erstrecken habe;

dass die Aufgabe in sieben gewerbliche Sprachstämme, als erste Arbeit, getheilt werde, um in einer zweiten, oder späteren, Umarbeitung in ein einziges umfassendes Wörterbuch zusammengetragen zu werden;

dass den italienischen technischen Ausdrücken die gleichbedeutenden deutschen, englischen und französischen Worte zur Seite gesetzt und die Gewerbe, welche sich derselben bedienen, beigefügt werden sollten.
